Advisory Council on Science and Technology
Conseil consultatif des sciences et de la technologie

SUPPORTING DOCUMENT
27

Summary Report
of a Consultation Workshop on:

Critical Skills in Strategic Industry Sectors of the Canadian Economy

The Atlantic – in Moncton
June 3rd and 4th, 1999

Secretariat of the Expert Panel on Skills

Canada

101-00200/

CONSULTATION WORKSHOP ON:

CRITICAL SKILLS IN STRATEGIC INDUSTRY SECTORS OF THE CANADIAN ECONOMY

ATLANTIC – IN MONTON
JUNE 3RD AN 4TH , 1999

Secretariat of the Expert Panel on Skills

This publication is also available electronically on the World Wide Web at the following address:
http://acst-ccst.gc.ca/skills

This publication can be made available in alternative formats for persons with disabilities upon request. Contact the Distribution Centre at the numbers listed below.

This document is part of a series of research documents which constitute background material for The Report of the Expert Panel on Skills. For additional copies of this publication, available on CD ROM, please contact:

Information Distribution Centre
Communications Branch
Industry Canada
Room 205D, West Tower
235 Queen Street
Ottawa ON K1A 0H5

Tel:(613) 947-7466
Fax:(613) 954-6436
E-mail: **publications@ic.gc.ca**

© Her Majesty the Queen in Right of Canada (Industry Canada) 2000
Cat. No. C2-467/2000-23E-IN

Aussi disponible en français sous le titre: *Atelier de consultation sur les compétences essentielles dans les secteurs stratégique de l'économie canadienne*

IDENTIFYING THE ISSUES

The Panel's secretary, Gilles Jasmin, welcomed participants and provided an overview of the work accomplished so far. Having noted that the main purpose of the consultation workshops was to gather the views and ideas of knowledgeable people with personal experience in different aspects of the skills challenge, he pointed out that the Expert Panel had a unique opportunity to influence public policy. Panel Members Jacquelyn Scott and Deborah Fry joined the group on the second day.

Participants broke into small groups for a short brainstorming exercise aimed at identifying issues and opportunities in the five industry sectors under study, as well as those in the Canadian society and economy in general.

The many issues raised were regrouped under a number of themes. These were discussed in small groups, with a view to develop recommendations for action. Hereafter is a summary of the main conclusions as reported in plenary.

EDUCATION

Recommendations for Action

- The core curriculum of K-12 through the post-secondary level should include "soft skills" (incl. critical thinking, learning strategies and listening skills, problem solving, oral and written communications, team work, self-directedness, leadership); a system for measuring outcomes should be developed at national level, with input from outside the school system.

- There should be a greater alignment between public education and the new knowledge-based industries; for example, the use of "virtual firms" may be a valuable teaching tool at the high school level; more generally, training for technical skills should be complemented by training in business-relevant skills

- Students should be encouraged to take risks.

- There is a need to assess the ability of the teaching profession to adapt to today's needs

- A university education is too often seen as the only "good" outcome; efforts should be made to make other career options better known and appreciated and the curricula should be modified to put more emphasis on vocational training, for example, by introducing more apprenticeship programs and by supporting work-place training.

- The drop-out rate in universities in much too high: standardized provincial exams should be introduced and higher entrance requirements for universities imposed.

- At the K-12 level, some form of industry partnering, not necessarily corporate sponsorship, may be an acceptable way of accessing additional resources.

PARTNERSHIPS BETWEEN EDUCATION AND INDUSTRY

Recommendations for Action

- Improve or develop vehicles that will promote and facilitate partnership between industry and educational institutions, particularly with a view to identify critical skills shortages.

- Support the creation of a market-driven education system, by demanding of academic institutions that their curricula match industry needs much more closely; at the very least, bring together industry and K-12/post-secondary teachers/administrators to discuss needs.

- Partner with industry, trade unions, departments of education, and specific companies to create awareness of the full range of career opportunities and to respond to new training needs.

- Create a database of critical skills, core competencies and partnership models related to various regions, institutions and industry sectors.

- Extend internship/apprenticeship models beyond trades to other areas.

- Increase industry involvement in setting national occupational standards and certification, and in curriculum development, with emphasis on regional needs; increase regional representation on national sectoral organizations.

- Co-ordinate training in trades by matching industry needs to universal training curricula.

- Increase the use of Internet to connect companies, institutions and learners; use the web to increase access to distance education and to share information on critical skills, best practices, career information, etc.

- Support mentoring programs, which can be beneficial to both the novice and the mentor.

TRANSITION OF YOUTH FROM SCHOOL TO WORK

Recommendations for Action

- K-12 institutions should play a more active role in community-based education and training; for example, school resources and facilities should be more easily accessible to their surrounding communities and strong links established between them and public libraries and Community Access Program (CAP) sites.

- The education system – both K-12 and PSE – should be more responsive to community needs and should make sure youth become engage in local economies; "extension departments" should be established in elementary and secondary schools to bridge the gap between the class room and the "real world" represented by community organizations, youth groups, businesses and business organizations, etc.; the same general approach can be used in colleges and universities.

- The "enterprising spirit" should be encouraged in young people, much more than is the case now, for example by integrating entrepreneurship into the K-12 curriculum, by supporting school entrepreneurship fairs, etc.

- More efforts and moneys should be invested in helping young people become life-long learners, particularly by reducing the student-teacher ratio and making wider use of mentorship; special emphasis should be put on new media literacy; community-based initiatives should be provided full access to the new information technologies.

- Increased availability of student loans and control over fees are both needed to insure continuing access to postsecondary education for all.

- The interest relief provision should also apply to part-time students.

- Give students greater tax incentives to stay in school and complete their education.

PEOPLE

Recommendations for Action

- Study the findings of the relevant Royal Commissions and other studies in order to identify under-represented groups, and act on existing recommendations.
- Recognize and support regional diversity by encouraging organizational development at that level.

- Vigorously undertake or support community economic development that restores the capacity of all people to seize opportunities and become self-reliant community members, for example: by strengthening community education initiatives; by providing core funding (not project funding) for labour force development groups.

- Improve communication between training institutions, industry and target groups, for example: by using sabbaticals or professional development periods to improve links between training/educational institutions and workplaces.

- Effect a workplace cultural change in which diversity is seen as a benefit, not a cost, and spread information on the success of inclusion.

- Improve the perception of technology and trade occupations and of non-university career streams , for example: by making appropriate changes to K-12 curricula; by educating and informing the public and key audiences about non-university opportunities; by encouraging job shadowing, mentorship and coaching as part of work/career strategies.

- Improve career counselling, for example: by supporting parents; and by setting up links between school guidance activities and community resources.

CAREER AND LABOUR MARKET INFORMATION

Recommendations for Action

- Correct, up-to-date and comprehensive career information is a life-long tool that should be more widely accessible.

- Industry should be directly involved in the development of labour market information, although the overall responsibility should rest with government.

ECONOMIC DEVELOPMENT

Recommendations for Action

- Regional development requires long-term commitment, decision-making at regional level, and a favourable interplay between a number of key factors, including: skills (technical, managerial and professional), "hard" structures for transportation and communications, "soft" structures (e.g., labour market policies, safety net), venture capital and investments in R&D and commercialization.

- Also needed is a culture of commitment and a mind-set that favours entrepreneurship, innovation and risk-taking; a major effort at raising public awareness is required; "entrepreneurship" must become part of the core curriculum in K-12 and beyond.

- We need to capitalize on our existing resources, which can be done effectively by establishing "incubators" for SMEs; incubators should have multiple functions, e.g., technical support, business management advice, co-op placements, speakers, etc.; they should be run jointly with business; they should provide services both on-site and off-site.

- Industry should be encouraged to make their state of the art tools and equipment available to teaching institutions, and in turn, institutions should be willing to work more closely with the private sector, for example through co-op programs, mentorship, business internships, seminars for entrepreneurs, etc.

- Efforts should be made to bring entrepreneurs to consider training as an investment, not a cost; a "training tax" could be an effective way to change companies' behaviour and attitude; another option could be to allow employers to deduct a portion of their spending on employee training from their EI premiums.

BUSINESS AND MANAGEMENT SKILLS

Recommendations for Action

- While scientists and engineers need to appreciate the value of business skills, business people need to educate themselves in science and technology.

- SME owners need to develop their own business skills, for example through special training kits closely adapted to their particular needs.

- Efforts should be made to harness the expertise of retired business people, particularly for the development of SMEs and for helping young people develop an appreciation of business as a career option.

MOBILITY OF LABOUR

Recommendations for Action

- Companies who invest in training are better able to retain their employees, and businesses should work together and find ways to share their resources and expertise in human resources management and development; much wider use could be made of distance education, for example.
- Work-related training should operate within a national system of certification, so as to insure quality and transferability across the country; the highest standards should be applied.
- Small businesses could be made more attractive to employees, for example by instituting a program of tax credits for their investments in training.
- The culture and lifestyle of Atlantic Canada should not be underestimated as a means to attract people, business and jobs.
- The new information and communication technologies can help offset distance and isolation and make it possible for Atlantic Canada to participate in the new economy; governments should make sure that electronic connections are satisfactory by increasing the available bandwidth
- The brain drain out of the Atlantic and out of Canada is certainly an issue, but on the other hand, people who later return do bring knowledge, experience and unique contacts.

RESOURCES AND FUNDING MECHANISMS

Recommendations for Action

- Community colleges and universities together, working in close partnership with the private sector, should be much more involved in applied research that has a potential for commercialization; capital intensive facilities must be shared..
- It is equally important that basic research be conducted in Atlantic Canada.
- There is a need for "home-grown" scientific and technical entrepreneurs."
- While Funding Councils remain the best mechanism for allotting dollars for peer reviewed research, the funds currently available are insufficient.

- A new formula is needed for core funding universities, which would take into account other factors than the number of students.

- Business must recognize the need to increase its investment in R&D; there is a need to change a mind-set associated with a branch-plant economy.

- Training equipment in many colleges and universities is too often obsolete or aging; the private sector should be a stronger partner and share resources with education institutions.

Participants

Annette Albert, Government of New Brunswick

Debra Alivasatos, JEDI Coordinator and Instructor, Micmac Maliseet Institute, University New Brunswick

Carmelita Boivin-Cole, Chief Executive Officer, MPHEC

Robert K. Boyd, A/Director General, Institute for Marine Biosciences, National Research Council of Canada

Jack Brimberg, Dean of School of Business Administration, University of Prince Edward Island

Wayne Butler, Secretary/Treasurer, Newfoundland and Labrador Federation of Labour

Calvin Caiger, Regional Coordinator - Community Colleges, Atlantic Community Colleges Consortium, Holland College

Marc-André Chiasson, Entrepreneurship Unit, Atlantic Canada Opportunities Agency

Sean Cooper, Executive Director, Atlantic Provinces Chamber of Commerce

Aubrey Cormier, Director General, Educational Society of Price Edward Island

Willard Crawford, Coordinator/Instructor, Automotive Department, New Brunswick Community College

Charles Davis, E-commerce Professor, University of New Brunswick

Irène d'Entremont, President, MIT Electronics Inc.

Denise Devlin-Li, Department Head, Mechanical Technologies, Nova Scotia Community College

Lionel Dionne, Professor, University of Moncton

Don Fields, University of New Brunswick

Ray Folkins, Regional Director, Atlantic- Canadian Youth Business Foundation

Dale Foster, Faculty of Business, Memorial University

Gerald Galway, Director of Corporate Planning and Research, Department of Education and Training

Randy Green, Department Head, New Brunswick Community College

Roger Harley, Coordinator, Department of Labour (NB)

David P. Healey, Regional Director, Maritimes- Industrial Research Assistance Program, National Research Council of Canada

Les Hulett, President, Newfound Knowledge

Randy Jewers, Senior Economist, Human Resources Development Canada

Harvey Johnstone, Director SME Institute, University College of Cape Breton

David J. King, President and Chief Executive Officer, Seabright Corporation Limited

Eddie Kinley, Executive Director, Association of Professional Engineers of New Brunswick

Edna Lloyd, Director, Human Resources, Services New Brunswick

Terry Lomax, Focus Technologies Inc.

Wendy MacDonald, Consultant, Wendy MacDonald & Associates Inc.

Lucia MacIsaac, Nova Scotia Innovation Corporation

Craig MacMullin, President, Nova Scotia Environmental Industries Association

Robert McCharles, Managing Partner, Porter Dillon Ltd.

Jane McGinn, Association of Professional Engineers of New Brunswick

Rollie McInnis, NovaLIS Technologies

Mike McIntosh, Assistant Deputy Minister, Electronic Information Highway/Economic Development, Tourism and Culture (NB)

Jean Mills, Professor of Information Technology, Mount Saint Vincent University

Desmond Morley, Executive Director, Federation of New Brunswick Faculty Associations

Dan Mosher, Executive Director, Atlantic Colleges Committee for Entrepreneurial Development

Sasha Mullally, MSP Researcher, University of Prince Edward Island

Brigitte Neumann, Executive Director, Advisory Council on the Status of Women

Craig Norton, Manager, Apprenticeship Training- Department of Education

Peter O'Brien, Executive Director, Atlantic Canada- Canadian Federation of Independent Businesses

Gerry Power, President, Knowledge Power Inc.

Debbie Pineau, Post-Secondary Education Coordinator, Department of Education

Howard Sheppard, Aerospace and Industrial Technology Centre, Holland College

Frank Sommerville, Manager, Business Development, Nova Scotia Petroleum Directorate

Jocelyn Thibodeau, Acadian College

Marilyn Tucker, Newfoundland and Labrador Employers' Council

Michael Vincent, Alliance of Manufacturers & Exporters Canada, NB Division

Francis Wiel, Professor, Physics, University of Moncton

Conseil consultatif des sciences et de la technologie
Advisory Council on Science and Technology

DOCUMENT D'APPOINT
27

Rapport sommaire d'un atelier de consultation sur :

Les compétences essentielles dans des secteurs stratégiques de l'économie canadienne

L'Atlantique – à Moncton
3 et 4 juin 1999

Le Secrétariat du Groupe d'experts sur les compétences

Canada

RAPPORT SOMMAIRE D'UN ATELIER DE CONSULTATION SUR :

LES COMPÉTENCES ESSENTIELLES DANS LES SECTEURS INDUSTRIELS STRATÉGIQUES DE L'ÉCONOMIE CANADIENNE

L'ATLANTIQUE – à MONCTON
3 et 4 JUIN 1999

Secrétariat de le Groupe d'experts sur les compétences

Cette publication est également offerte sur le Web (**http://acst-ccst.gc.ca/skills**).

Les personnes handicapées peuvent obtenir cette publication sur demande sous une forme adaptée à leurs besoins particuliers. Communiquer avec le Centre de diffusion de l'information aux numéros ci-dessous.

Pour obtenir des exemplaires du présent document, s'adresser au :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications
Industrie Canada
Bureau 205D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopier : (613) 954-6436
Courriel : **publications@ic.gc.ca**

Nota – Dans cette publicatin, la forme masculine dèsigne tant les femmes que les hommes.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (Industrie Canada) 2000
No. de catalogue C2-467/2000-23F-IN

Also available in English under the title : Consultation Workshop on Critical Skills in Strategic Industry Sectors of the Canadian Economy

Table des matières

DÉFINITION DES QUESTIONS 4

LES ÉTUDES 4

MESURES RECOMMANDÉES 4

LE PARTENARIAT ENTRE LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT ET L'INDUSTRIE 5

MESURES RECOMMANDÉES 5

LA TRANSITION DE L'ÉCOLE AU TRAVAIL 6

MESURES RECOMMANDÉES 6

LES GENS 7

MESURES RECOMMANDÉES 7

L'INFORMATION SUR LES CARRIÈRES ET LE MARCHÉ DU TRAVAIL 8

MESURES RECOMMANDÉES 8

LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE 8

MESURES RECOMMANDÉES 8

RAPPORT À LA SÉANCE PLÉNIÈRE : LES COMPÉTENCES EN AFFAIRES ET EN GESTION 9

MESURES RECOMMANDÉES 9

LA MOBILITÉ DE LA MAIN-D'OEUVRE 9

MESURES RECOMMANDÉES 9

RAPPORT À LA SÉANCE PLÉNIÈRE : LES RESSOURCES ET LES MÉCANISMES DE FINANCEMENT 10

MESURES RECOMMANDÉES 10

ANNEX I : PARTICIPANTS 11

DÉFINITION DES QUESTIONS

Le secrétaire du Groupe, Gilles Jasmin, souhaite la bienvenue aux participants et présente un survol du travail réalisé jusqu'à présent. Après avoir souligné que le but principal des ateliers de consultations était de recueillir les points de vue et les idées de personnes averties et ayant une expérience personnelle de divers aspects du défi des compétences, il signale que le Groupe d'experts a une chance unique d'influencer la politique gouvernementale. Les membres Jacquelyn Scott et Deborah Fry viennent se joindre au Groupe le deuxième jour.

Les participants se séparent en petits groupes pour un bref exercice de remue-méninges visant à cerner les enjeux et les possibilités dans les cinq secteurs industriels à l'étude de même que dans la société et l'économie canadiennes en général.

On regroupe sous un certain nombre de thèmes les nombreuses questions soulevées, puis on en discute en petits groupes dans le but de recommander des mesures d'intervention. Voici un résumé des grandes conclusions présentées à la séance plénière.

LES ÉTUDES

MESURES RECOMMANDÉES

- Le tronc commun de la maternelle à la douzième année jusqu'au niveau postsecondaire devrait comprendre des «compétences non techniques» (dont le raisonnement critique, les stratégies d'apprentissage et l'aptitude à l'écoute, la résolution de problèmes, les communications orales et écrites, le travail d'équipe, l'apprentissage autonome, l'aptitude au commandement); il faudrait concevoir un système de mesure des résultats à l'échelon national, auquel contribuerait un système externe à l'école.

- Il faudrait assurer une meilleure correspondance entre l'enseignement public et les nouvelles industries fondées sur les connaissances; par exemple, les «entreprises virtuelles» pourraient se révéler de précieux outils d'enseignement au secondaire; de façon plus générale, la formation technique devrait s'accompagner d'une formation en administration des affaires.

- On devrait inciter les élèves à prendre des risques.

- Il faut évaluer la capacité de la profession d'enseignant de s'adapter aux besoins d'aujourd'hui.

- Les études universitaires sont trop souvent perçues comme la seule «bonne» voie; il faudrait s'efforcer de mieux faire connaître et apprécier les autres possibilités de carrière et il faudrait modifier le programme d'études de manière à mettre davantage l'accent sur la formation professionnelle, par exemple, par l'adoption d'un plus grand nombre de programmes de stages et un soutien à la formation en milieu de travail.

- Le taux de décrochage dans les universités est beaucoup trop élevé; il faudrait adopter des examens provinciaux uniformisés et imposer des conditions d'admission plus sévères à l'université.

- De la maternelle à la douzième année, une forme quelconque de partenariat avec l'industrie, qui ne serait pas nécessairement des commandites d'entreprise, pourrait représenter un moyen acceptable d'accéder à des ressources supplémentaires.

LE PARTENARIAT ENTRE LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT ET L'INDUSTRIE

MESURES RECOMMANDÉES

- Améliorer ou concevoir des moyens de promouvoir et de favoriser les partenariats entre l'industrie et les établissements d'enseignement, en vue tout particulièrement de cerner les pénuries de compétences essentielles.

- Appuyer la création d'un système d'enseignement axé sur le marché en demandant aux établissements scolaires d'établir une correspondance plus étroite entre leurs programmes et les besoins de l'industrie; au minimum, amener l'industrie et les enseignants et administrateurs de la maternelle à la douzième année et du secondaire à discuter des besoins.

- Constituer des partenariats avec l'industrie, les syndicats, les ministères de l'Éducation et certaines entreprises afin de faire connaître la gamme complète des débouchés professionnels et de répondre aux nouveaux besoins de formation.

- Créer une base de données sur les compétences essentielles, les compétences fondamentales et les modèles de partenariat dans divers secteurs industriels, établissements et régions.

- Étendre les modèles de stages à d'autres domaines que les métiers.

- Accroître la participation de l'industrie à l'établissement des normes et de certificats professionnels et à l'élaboration de programme d'études en mettant l'accent sur les besoins régionaux; accroître la représentation régionale au sein des organisations sectorielles nationales.

- Coordonner la formation dans les métiers en assurant la correspondance entre les besoins de l'industrie et les programmes de formation uniformisés.

- Accroître l'utilisation d'Internet pour connecter les entreprises, les établissements et les apprenants; utiliser le Web pour accroître l'accès à l'enseignement à distance et partager l'information sur les compétences essentielles, les pratiques exemplaires, l'information sur les carrières, etc.

- Appuyer les programmes d'encadrement, qui peuvent profiter aussi bien aux débutants qu'aux mentors.

LA TRANSITION DE L'ÉCOLE AU TRAVAIL

MESURES RECOMMANDÉES

- Les établissements offrant la maternelle et l'enseignement primaire devraient jouer un rôle plus actif dans la formation et l'enseignement communautaires; par exemple, les collectivités avoisinantes devraient avoir plus facilement accès aux ressources et aux installations scolaires et il faudrait établir de solides liens entre celles-ci, les bibliothèques publiques et les centres du Programme communautaire (PAC).

- Le système d'éducation – de la maternelle à la douzième année et postsecondaire – devrait mieux répondre aux besoins des collectivités et devrait assurer la participation de la jeunesse aux économies locales; il faudrait créer des «services d'extension» dans les écoles primaires et secondaires pour combler le fossé entre la classe et le «monde réel» représenté par les organisations communautaires, les groupes de jeunes, les entreprises et les organisations commerciales, etc.; on pourrait en faire autant dans les collèges et les universités.

- Il faudrait stimuler l'«esprit d'entreprise» chez les jeunes, beaucoup plus qu'on ne le fait actuellement, par exemple en intégrant l'entrepreneurship au programme de la maternelle à la douzième année, en soutenant les foires scolaires sur l'entrepreneurship, etc.

- Il faudrait faire plus d'efforts et investir plus d'argent pour aider les jeunes à apprendre de façon continue, en réduisant notamment le coefficient élèves/enseignant et en ayant davantage recours à l'encadrement; il faudrait mettre l'accent en particulier sur l'apprentissage des nouveaux médias; les initiatives communautaires devraient obtenir plein accès aux nouvelles technologies de l'information.

- Il faut accroître les prêts étudiants et le contrôle des frais de scolarité pour assurer à tous un accès continu aux études postsecondaires.

- Le régime d'exemption d'intérêt devrait s'appliquer aux étudiants à temps partiel.

- Il faut offrir plus de stimulants fiscaux aux étudiants pour les inciter à poursuivre et à terminer leurs études.

LES GENS

MESURES RECOMMANDÉES

- Étudier les constatations des commissions royales d'enquête et d'autres études pertinentes afin de repérer les groupes sous-représentés et donner suite aux recommandations.

- Reconnaître et soutenir la diversité régionale en stimulant le développement organisationnel à cet échelon.

- Entreprendre ou soutenir énergiquement un développement économique communautaire qui redonne à tous la capacité de saisir les occasions et de devenir des membres autonomes des collectivités, par exemple, en renforçant les initiatives d'enseignement communautaire, en fournissant un financement de base (non un financement de projet) aux groupes de mise en valeur de la main-d'oeuvre.

- Améliorer la communication entre les établissements de formation, l'industrie et les groupes cibles, par exemple, en utilisant les congés sabbatiques et de perfectionnement professionnel pour améliorer les liens entre les établissements de formation ou d'enseignement et les milieux de travail.

- Apporter un changement culturel au lieu de travail pour en faire un endroit où la diversité est perçue comme un avantage, non comme un coût, et diffuser de l'information sur la réussite de l'intégration.

- Améliorer la perception des emplois en technologie et dans les métiers ainsi que des parcours de carrière non universitaires, par exemple, en apportant des changements appropriés aux programmes de la maternelle à la douzième année, en renseignant et en informant le public et des auditoires clés aux débouchés non universitaires, en favorisant l'observation au poste de travail, l'encadrement et l'assistance professionnelle dans les stratégies de travail/carrière.

- Améliorer l'orientation professionnelle, par exemple, en appuyant les parents et en établissant des liens entre les activités d'orientation à l'école et les ressources communautaires.

L'INFORMATION SUR LES CARRIÈRES ET LE MARCHÉ DU TRAVAIL

MESURES RECOMMANDÉES

- Une information exacte, à jour et complète sur les carrières est un outil permanent auquel il faudrait donner un accès plus vaste.

- L'industrie devrait participer directement à l'élaboration de l'information sur le marché du travail, bien qu'il faille en confier la responsabilité globale au gouvernement.

LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

MESURES RECOMMANDÉES

- Le développement régional demande un engagement à long terme, une prise de décision à l'échelon régional et une interaction favorable entre un certain nombre de facteurs clés, dont les compétences (techniques, professionnelles et administratives), les structures «rigides» pour le transport et les communications, les structures «souples» (p. ex., les politiques sur le marché du travail, le soutien du revenu), le capital de risque et les investissements dans la R-D et la commercialisation.
- Il faut aussi une culture d'engagement et un état d'esprit qui favorise l'entrepreneurship, l'innovation et la prise de risques; il faut déployer un grand effort de sensibilisation publique; l'«entrepreneurship» doit faire partie du tronc commun de la maternelle à la douzième année et au-delà.

- Nous devons profiter des ressources actuelles et nous pouvons le faire efficacement en créant des «incubateurs» pour les PME; les incubateurs doivent avoir de multiples fonctions, p. ex., le soutien technique, la prestation de services-conseils en gestion, le placement coopératif, des conférenciers, etc.; ils doivent être dirigés avec le milieu des affaires; ils doivent offrir des services sur place et à l'extérieur.

- Il faut inciter l'industrie à mettre ses outils et son matériel de pointe à la disposition des établissements d'enseignement et, de leur côté, les établissements doivent être disposés à travailler en collaboration plus étroite avec le secteur privé; par exemple, par le truchement de programmes de coopération, d'encadrement, de stages dans les entreprises, de séminaires pour les entrepreneurs, etc.

- Il faut tenter d'amener les entrepreneurs à percevoir la formation comme un investissement, non comme un coût; une «taxe à la formation» pourrait être un bon moyen de changer le comportement et l'attitude des entreprises; une autre possibilité serait de permettre aux employeurs de déduire de leurs primes d'assurance-emploi une partie de leurs dépenses de formation des employés.

Rapport à la séance plénière : LES COMPÉTENCES EN AFFAIRES ET EN GESTION

MESURES RECOMMANDÉES

- Bien que les scientifiques et les ingénieurs doivent reconnaître la valeur des compétences en administration des affaires, les gens d'affaires doivent s'instruire en sciences et technologie.

- Les propriétaires de PME doivent acquérir leurs propres compétences en administration, par exemple au moyen de trousses de formation bien adaptées à leurs besoins particuliers.

- Il faut tenter de profiter du savoir-faire des gens d'affaires à la retraite, en particulier pour le développement des PME et pour aider les jeunes à envisager les affaires comme un débouché professionnel.

LA MOBILITÉ DE LA MAIN-D'OEUVRE

MESURES RECOMMANDÉES

- Les entreprises qui investissent dans la formation parviennent mieux à conserver leurs employés, et les entreprises devraient travailler de concert et trouver des moyens de partager leurs ressources et leur savoir-faire en gestion et en perfectionnement des ressources humaines; on pourrait par exemple faire un usage beaucoup plus grand de l'enseignement à distance.

- La formation liée au travail devrait s'inscrire dans un système national d'accréditation, afin d'assurer la qualité et la mobilité partout au pays; on devrait appliquer les normes les plus élevées.

- On pourrait rendre les petites entreprises plus attrayantes pour les employés, par exemple en créant un programme de crédits d'impôt à l'investissement dans la formation.

- Il ne faudrait pas sous-estimer la culture et le mode de vie du Canada atlantique comme moyens d'attirer des gens, des entreprises et des emplois.

- Les nouvelles technologies de l'information et des communications peuvent contribuer à surmonter les distances et l'isolement et à donner au Canada atlantique la possibilité de participer à la nouvelle économie; les gouvernements doivent assurer des connexions électroniques satisfaisantes en accroissant la largeur de bande disponible.

- L'«exode des cerveaux» hors de l'Atlantique et du Canada représente certainement un problème, mais en revanche, les gens qui reviennent plus tard rapportent des connaissances, de l'expérience et des relations uniques.

Rapport à la séance plénière : LES RESSOURCES ET LES MÉCANISMES DE FINANCEMENT

MESURES RECOMMANDÉES

- Ensemble, les collèges communautaires et les universités, en étroite collaboration avec le secteur privé, devraient participer davantage à la recherche appliquée offrant des possibilités de commercialisation; il faut partager les installations à forte densité de capital.

- Il est également important d'effectuer de la recherche fondamentale au Canada atlantique.

- Il faut se doter de scientifiques et d'entrepreneurs techniques «de chez nous».

- Bien que les conseils de financement demeurent les meilleurs mécanismes d'attribution de fonds à la recherche examinée par les pairs, les fonds actuellement offerts sont insuffisants.

- Il faut une nouvelle formule pour le financement de base des universités, qui tienne compte d'autres facteurs que le nombre d'étudiants.

- Les entreprises doivent reconnaître la nécessité d'accroître l'investissement en R-D; il faut changer l'état d'esprit associé à l'économie de succursales.

- Dans de nombreux collèges et universités, le matériel de formation est désuet ou vieillissant; le secteur privé devrait être meilleur partenaire et partager des ressources avec les établissements d'enseignement.

Annex I : Participants

Annette Albert, Gouvernement du Nouveau-Brunswick

Debra Alivasatos, coordonnatrice et instructeure - Initiative conjointe de développement économique (ICDE), Micmac-Maliseet Institute, Université du Nouveau-Brunswick

Carmelita Boivin-Cole, présidente-directrice générale, Commission de l'enseignement supérieur des provinces Maritimes (CESPM)

Robert K. Boyd, directeur adjoint par intérim, Institut des biosciences marines, Conseil national de recherches du Canada

Jack Brimberg, doyen de l'École d'administration des affaires, Université de l'Île-du-Prince-Édouard

Wayne Butler, secrétaire-trésorier, Newfoundland and Labrador Federation of Labour

Calvin Caiger, coordonnateur régional - Collèges communautaires, Atlantic Community Colleges Consortium, Collège Holland

Marc-André Chiasson, Unité de l'entrepreneurship, Agence de promotion économique du Canada atlantique

Sean Cooper, directeur exécutif, Chambre de commerce des provinces de l'Atlantique

Aubrey Cormier, directeur général, Société éducative de l'Île-du-Prince-Édouard

Willard Crawford, coordonnateur-instructeur, Département de l'automobile, Collège communautaire du Nouveau-Brunswick

Charles Davis, professeur de commerce électronique, Université du Nouveau-Brunswick

Irène d'Entremont, présidente, MIT Electronics Inc.

Denise Devlin-Li, chef du Département de technologies mécaniques, Collège communautaire de la Nouvelle-Écosse

Lionel Dionne, professeur, Université de Moncton

Don Fields, Université du Nouveau-Brunswick

Ray Folkins, directeur régional, Atlantique - Fondation canadienne des jeunes entrepreneurs

Dale Foster, Faculté d'administration des affaires, Université Memorial

Gerald Galway, directeur de la Planification ministérielle et de la Recherche, Ministère de l'Éducation et de la Formation

Randy Green, directeur de département, Collège communautaire du Nouveau-Brunswick

Roger Harley, coordinateur, Ministère du travail (N.-B.)

David P. Healey, directeur régional, Maritimes - Programme d'aide à la recherche industrielle, Conseil national de recherches du Canada

Les Hulett, président, Newfound Knowledge

Randy Jewers, économiste principal, Développement des ressources humaines Canada

Harvey Johnstone, directeur, SME Institute, University College of Cape Breton

David J. King, président-directeur général, Seabright Corporation Limited

Eddie Kinley, directeur exécutif, Association des ingénieurs du Nouveau-Brunswick

Edna Lloyd, directrice, Ressources humaines, Services Nouveau-Brunswick

Terry Lomax, Focus Technologies Inc.

Wendy MacDonald, consultante, Wendy MacDonald & Associates Inc.

Lucia MacIsaac, Nova Scotia Innovation Corporation

Craig MacMullin, président, Nova Scotia Environmental Industries Association

Robert McCharles, associé directeur, Porter Dillon Ltd.

Jane McGinn, Association des ingénieurs du Nouveau-Brunswick

Rollie McInnis, NovaLIS Technologies

Mike McIntosh, sous-ministre adjoint, Autoroute de l'information, Développement économique, Tourisme et Culture (N.-B.)

Jean Mills, professeure de technologies de l'information, Université Mount Saint Vincent

Desmond Morley, directeur exécutif, Fédération des associations des professeurs d'universités du Nouveau-Brunswick

Dan Mosher, directeur exécutif, Comité des collèges de l'Atlantique pour le développement entrepreneurial

Sasha Mullally, Ministère de l'Éducation et de la Formation de l'Î-P.-É. (Université de l'Île-du-Prince-Édouard - MSP Researcher)

Brigitte Neumann, directrice exécutive, Conseil consultatif de la situation de la femme

Craig Norton, gestionnaire, Formation par l'apprentissage - Ministère de l'Éducation

Peter O'Brien, directeur exécutif, Canada atlantique - Fédération canadienne de l'entreprise indépendante

Gerry Power, président, Knowledge Power Inc.

Debbie Pineau, coordonnatrice de l'enseignement postsecondaire, Ministère de l'Éducation

Howard Sheppard, Aerospace and Industrial Technology Centre, Collège Holland

Frank Sommerville, gestionnaire, Développement des entreprises, Nova Scotia Petroleum Directorate

Jocelyn Thibodeau, Collège de l'Acadie

Marilyn Tucker, Newfoundland and Labrador Employers' Council

Michael Vincent, Alliance des manufacturiers et exportateurs du Canada, Division du N.-B.

Francis Wiel, professeur